

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA UNIR
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HUMANAS E SOCIAIS – DCHS- CURSO DE
PEDAGOGIA – CAMPUS DE JI-PARANÁ/RO

JESSICA MOURA RODRIGUES FONTOURA

**A LOUSA DIGITAL COMO RECURSO PEDAGÓGICO EM UMA ESCOLA DE
EDUCAÇÃO INFANTIL EM JI-PARANÁ.**

Ji-Paraná/RO, 2016

JESSICA MOURA RODRIGUES FONTOURA

**A LOUSA DIGITAL COMO RECURSO PEDAGÓGICO EM UMA ESCOLA DE
EDUCAÇÃO INFANTIL EM JI-PARANÁ.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Departamento de Ciências Humanas e Sociais
como requisito parcial para obtenção do título de
Licenciatura Plena em Pedagogia pela Fundação
Universidade Federal de Rondônia sob orientação
da Professora Me. Patrícia Batista Franco.

JI-PARANÁ/RO
2016

FICHA CATALOGRÁFICA

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação Biblioteca Setorial - UNIR/Campus de Ji-Paraná

F684l
2016

Fontoura, Jessica Moura Rodrigues

A Lousa digital como recurso pedagógico em uma escola de educação infantil em Ji-Paraná / Jessica Moura Rodrigues Fontoura; orientador, Patrícia Batista Franco. -- Ji-Paraná, 2016

29 p. : 30 cm

Trabalho de conclusão de Curso Licenciatura em Pedagogia. –
Universidade Federal de Rondônia, 2016.

Inclui referências

1. Tecnologia Educacional. 2. Processos de aprendizagem. 3. Métodos de ensino. I. Franco, Patrícia Batista. II. Universidade Federal de Rondônia. III. Título

CDU 37.018.43:004

**A LOUSA DIGITAL COMO RECURSO PEDAGÓGICO EM UMA ESCOLA DE
EDUCAÇÃO INFANTIL EM JI-PARANÁ.**

JESSICA MOURA RODRIGUES FONTOURA

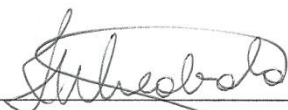
Monografia apresentada ao Curso de Pedagogia na Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR, Campus de Ji-Paraná, como pré-requisito para obtenção do grau em Licenciatura Plena em Educação Infantil e Series Inicial do Ensino Fundamental.

COMISSÃO EXAMINADORA



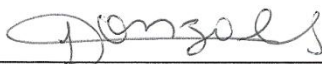
Profª. Me. Patrícia Batista Franco

(Orientadora)



Profª. Me. Irmgard Margarida Theobald

Examinadora



Profª. Me. Neidimar Vieira Lopes Gonzales

Examinadora

Ji-Paraná

2016

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais, minha mãe Francisca minha amiga, minha intercessora que sempre esteve presente em toda a minha caminhada, ao meu pai José que reconheço e exalto todo esforço que fez por mim, que sempre me incentivou e ficou do meu lado, à minha irmã Carolina que é minha segunda mãe, minha protetora, minha amiga, meu orgulho, e ao meu esposo Marcos Henrique, meu amor, meu companheiro que sempre torceu por mim, pelo meu sucesso e pela minha felicidade.

MEUS AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me dado animo e força para não desistir desta caminhada, que apenas está no começo.

Minha gratidão aos mestres que fizeram parte deste processo de formação, a minha querida Margarida Theobald que tive o prazer de estar mais próxima a ela durante um ano e meio, pois participei da monitoria em sua disciplina, obrigada Theobald por sempre me ajudar, me compreender, pelos conselhos e acima de tudo de ter tido a honra de estar ao teu lado. Ao Paulo Dultra, Edineia Izidoro, Edineia Azevedo, Alberto Valadão, Nair, Neidimar, Ana Maria, Jô, João Carlos, Joaci, e vários outros que contribuíram na minha formação. Ao quarteto fantástico Jéssica Moraes, Simone Laass, Vanderleia e Kátia, que me acompanhou nestes 4 anos de curso, que me ajudaram muito como ser humano, acadêmica e mulher, que sempre tinham uma palavra amiga para me dizer a qualquer momento, algumas mais ríspidas outras mais sensíveis, que o destino nos conduzem sempre para o sucesso e saibam que sempre estarei torcendo por vocês.

Agradeço aos professores examinadores Neidimar Gonzales e Margarida Theobald que foram escolhidas com tanto carinho, pensando nas significantes contribuições que sempre deram nas aulas, evidenciando grandes educadore excelentes profissionais que vocês mostraram ser nestes anos de academia.

Meu muito obrigado a minha orientadora Patrícia, paciente, responsável, motivadora, compreensível, organizada, prestativa, atenciosa, que não desistiu de mim.

Obrigada à equipe gestora e professoras da escola Jandinei Cella que colaboraram com a realização da pesquisa.

Obrigada a minha família, que sempre esteve presente em minha vida, contribuindo para a minha educação e para o meu crescimento. Obrigada pelas cobranças, puxões de orelha, por muitas vezes me fazer repensar a minha vida pessoal e profissional.

Agradeço meu esposo Marcos Henrique pela ajuda que sempre me deu, mais precisamente nestes últimos anos, que esteve tão próximo a mim, sei que todas as vezes que me fez chorar por falar que não acreditava que um dia eu iria finalizar a minha graduação e iria fazer a minha monografia era simplesmente para eu não me acomodar e me motivar a finalizar este processo de formação. Por mais que eu ficava muito triste eu sei que era para o meu bem, obrigada, obrigada mesmo, por me ajudar a crescer.

Agradeço a todos que de uma maneira ou outra me auxiliou e me estimulou. Obrigada de coração.

*“A Sociedade é educadora e Aprendiz,
ao mesmo tempo!”
(Moran)*

A LOUSA DIGITAL COMO RECURSO PEDAGÓGICO EM UMA ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL EM JI-PARANÁ.

RESUMO

Esta pesquisa teve por objetivo investigar os resultados da utilização da lousa digital como recurso pedagógico na sala de aula em uma escola de educação infantil e fundamental Jandinei Cella do município de Ji-Paraná. Para coleta de dados desta pesquisa, foi utilizado o método pesquisa ação, no qual foi aplicado um questionário investigativo aos professores de 1º ao 4º ano do ensino fundamental. Desta maneira foi verificado que o uso da lousa digital como recurso pedagógico em sala de aula, auxilia e facilita na compreensão das atividades, tornando a aula mais dinâmica e atrativa. Ao utilizar a lousa digital como recurso pedagógico o ensino-aprendizagem é enriquecido, possibilitando assim caminhos diversos à aprendizagem. A escola com a utilização da tecnologia pode ser um espaço significativo de aprendizagem, ajudando o desenvolvimento cognitivo, e buscando alternativas para instigar a curiosidade e o interesse do aluno.

Palavras-chave: Tecnologia; Lousa Digital; Ensino-aprendizagem.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

ECA – Estatuto da Criança e do Adolescente.

LDBEN- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

MEC- Ministério da Educação Cultura e Desporto.

SEMED- Secretaria Municipal de Educação.

TICs – Tecnologias da Informação e Comunicação.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	14
2.1. LOUSA DIGITAL NA SAULA DE AULA.....	19
3. DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA DE CAMPO	22
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	25
5. REFERÊNCIAS.....	27
APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	30
APÊNDICE B - SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA	31
APÊNDICE C – MODELO DO QUESTIONÁRIO INVESTIGATIVO.....	32

1. INTRODUÇÃO

De acordo com o pensamento de Paulo Freire (1996) ensinar não é transferir conhecimento, mas, criar possibilidades a sua produção ou sua construção. O professor tem a possibilidade de contribuir com a construção do conhecimento de seus alunos, em meio à complexidade do aprender se faz necessária a busca de novas metodologias de ensino.

Oliveira et al. (2007, p. 1415) relataram que “por meio da tecnologia o homem abre uma enorme ‘janela’ para o mundo, através da qual conhece pessoas, realidades, experiências, conhecimentos absolutamente intangíveis em outras condições”. As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) estão, cada vez mais, invadindo os espaços sociais e provocando muitas mudanças no comportamento das pessoas, no espaço escolar não está sendo diferente uma vez que os profissionais da educação e seus alunos vivem nesta sociedade repleta de recursos tecnológicos de informação e comunicação, uma dessas tecnologias é a Lousa Digital, que oferece várias ferramentas para serem utilizadas em atividades pedagógicas (GOMES, 2011).

Movida pela curiosidade e por apreciar a tecnologia, me surgiu uma inquietação de conhecer como as escolas receberam a lousa digital como um recurso tecnológico, e como trabalho na escola municipal Jandinei Cella, e a mesma possuem equipamentos tecnológicos para agregar na aula do professor, conversei com a direção sobre o meu interesse em fazer esta pesquisa. Assim, com esse contato direto com a tecnologia no ambiente escolar, me motivei a conhecer ferramentas pedagógicas que são novidades para os alunos. Uma dessas ferramentas é a Lousa Digital, que o professor tem a oportunidade de unir a tecnologia com o conteúdo didático. Nesta perspectiva, se fez necessário uma investigação sobre essa nova ferramenta tecnológica por meio de estudos bibliográficos e de uma abordagem ao professor para que ele pudesse se manifestar de maneira clara, e verdadeira, dentro do seu contexto de trabalho como é a utilização desta ferramenta em sua prática.

Visto que o uso da tecnologia em diversas práticas educacionais apresentaram diversos resultados satisfatório, esse estudo pretendeu não só questionar, mais também conhecer sobre essa nova tecnologia que faz parte do dia a dia escolar.

Este trabalho está organizado por capítulos, da seguinte forma:

No Capítulo 1. Trazemos a introdução, onde expõe um parecer básico do assunto, levando a compreender as motivações, justificativa e objetivo da pesquisa.

No Capítulo 2. Apresentamos o referencial teórico, apresenta autores que discutem sobre o tema proposto.

No Capítulo 3. Apresenta o desenvolvimento da pesquisa, apresenta como a pesquisa foi realizada e seus resultados.

No Capítulo 4. Trazemos as considerações finais, expõe as contribuições desta pesquisa.

O trabalho foi finalizado com as referências utilizadas nesta pesquisa.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A educação está presente na sociedade em todas as etapas da vida, não há uma única forma e nem modelo de educação, a mesma acontece independente do espaço físico e formal. O conceito de que o conhecimento só é adquirido sentado em uma cadeira dentro de uma sala de aula é passado (MORAN, 2008; BRANDÃO, 2007).

A palavra Educação significa literalmente 'conduzir para fora', ou seja, preparar o indivíduo para o mundo, para o conhecimento e para a vida. A primeira educação vem da família, é no ambiente familiar que o indivíduo tem seu primeiro contato com a sociedade, é de suma importância a união dessas duas instituições sociais, família e escola na formação educacional das crianças, pois a escola complementa a educação familiar. A família é responsável pela primeira linguagem, interação social e desenvolvimento intelectual da criança. A primeira educação é tão grande na formação da pessoa que pode-se compará-la ao alicerce da construção de uma casa. Depois, ao longo da vida, virão novas experiências que continuarão a construir a casa/indivíduo, relativizando o poder da família (BOCK, 1989).

No Estatuto da Criança e do Adolescente, LEI Nº 8.069, DE 13 DE JULHO DE 1990, Capítulo IV, Parágrafo Único, está exposto que "é direito dos pais ou responsáveis ter ciência do processo pedagógico, bem como participar da definição das propostas educacionais", ou seja, os pais tem que participar da vida escolar dos seus filhos (BRASIL, 1990).

É por meio do conhecimento que o ser humano se recria, inova, modifica e se descobre. O conhecimento proporciona aos cidadãos uma busca profunda do saber, com a educação a sociedade se une em um só objetivo, e diminui a desigualdade social. Segundo a Constituição Federal do Brasil (1988):

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. Artigo 205.

Para assegurar o direito a educação, além da Constituição Federal do Brasil de 1988, existem duas leis que regulamentam e complementam o direito à Educação: o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), lei Nº 8.069 de 1990; e a Lei de

Diretrizes e Bases da Educação (LDBN), LEI Nº 9.394 de 1996. Observa-se o que a LDBN diz sobre a educação:

Da Educação

Art. 1º A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais. (BRASIL, 1996)

Logo se compreende que a educação é abrangente e por toda parte pode haver redes e estruturas sociais de transferência de saber de uma geração a outra. A educação é dever de todos e direito de toda criança, jovem e adulto, não basta somente oferecer a educação, tem que ser de qualidade. Como disse Brandão (1989, p.25) “[...] a educação é uma fração da experiência endoculturativa. Ela aparece sempre que há relações entre pessoas e intenções de ensinar e aprender.” Portanto, com a troca de experiências e conhecimento, o indivíduo se apropria da cultura do outro não perdendo a sua cultura.

O processo de ensino-aprendizagem é uma relação lógica entre o instrutivo e o educativo que tem como propósito contribuir com a formação integral do aluno. Por meio da utilização de atividades lógicas o instrutivo é trabalhado para potencializar a capacidade e inteligência do aluno e o educativo forma valores sentimentais e morais, desenvolvendo uma formação multilateral da personalidade do indivíduo (FERNÁNDEZ, 1998).

O professor é o facilitador do aprendizado do aluno, ajudando o desenvolvimento cognitivo, e buscando alternativas para instigar a curiosidade e o interesse do mesmo. O professor ensina o conteúdo, utilizando a combinação de objetivos e métodos para que se tenha uma assimilação ativa por parte dos alunos (FERNÁNDEZ, 1998).

Com o avanço da globalização, a tecnologia está presente em todo o lugar, independente das condições que lhe são oferecidas e as atividades que lhe são atribuídas, para DIZARD (2000, p.23) “A tecnologia passa por três grandes transformações onde a terceira foi à produção, armazenagem e distribuição de informação e entretenimento onde foram estruturados em computadores”.

Com o aumento da tecnologia a utilização de computadores, possibilitou a comunicação, a interação e, conseqüentemente, novas abordagens de ensino e

aprendizagem para a educação. A tecnologia deve capacitar e dar oportunidade ao aluno de adquirir novos conhecimentos (FLORES, 1996). As tecnologias são instrumentos de apoio colocados à disposição dos gestores públicos e dos educadores, e sua aplicação auxilia os professores na diversificação e no desenvolvimento das aulas, na motivação dos alunos e na qualificação do ensino, devendo funcionar como estímulo permanente.

Com a utilização da tecnologia a escola pode ser um espaço significativo de aprendizagem, começando em uma sala de aula e continuando em laboratórios, bibliotecas, em casa e no mundo, para que possam ver a escola como algo, dinâmica, reflexiva e facilitadora de aprendizagem, pois para passar informação não precisa só de palavra, podem-se utilizar os conteúdos já existentes na mídia, como apoio (ALARCÃO, 2001).

Considerando a tecnologia como um recurso pedagógico e de auxílio ao professor, à inserção da mesma em sala de aula, deve ser acompanhada por uma metodologia apropriada as necessidades dos alunos, devendo ser utilizada de maneira adequada e significativa para contribuir com a aprendizagem. Para que a sala de aula se torne um espaço de aprendizagens significativas, é indispensável que professores e alunos estejam ligados e atuantes no processo de ensino-aprendizagem. É importante o professor conhecer as possibilidades metodológicas que a tecnologia permite, para que ele possa inserir em seu plano de aula e consiga trabalhar os conteúdos didáticos, inserindo atividades criativas de imagens, sons, cores, figuras, filmes, desenhos, textos, mapas, entre outras (MORAN, 2000).

Para ter um ambiente que possa ser considerado do século XXI, a tecnologia deve transformar concepções de ensino e a escola tem que usufruir desta ferramenta para encontrar elo no diálogo com os alunos, proporcionando novos ambientes de ensinar e aprender (GADOTTI, 1999).

O professor tem que fazer com que a tecnologia gere um pensamento crítico no aluno, não adianta somente teclar no computador ou só assistir um filme, ele tem que gerar com isso um espírito crítico e autônomo, onde o aluno possa fazer uma reflexão sobre aquilo que está sendo observado (SILVA, 2002).

“[...] difundir e orientar produções audiovisuais realizadas pelos professores e estudantes de forma colaborativa, propiciando

desencadear ações em educadores interessados em formar alunos críticos e ativos para os novos meios” (AMARAL, 2009, p.8).

Os gestores precisam estimular os professores quanto ao uso da tecnologia na educação para promover a integração dessas tecnologias na prática pedagógica do professor, como também no cotidiano da escola.

O professor tem que saber que o uso da tecnologia é bom para a vida dele, para a profissão, para melhorar e ter uma futura evolução profissional, tendo a consciência que a aula continua sendo dele, e que a tecnologia veio para auxiliá-lo e o mesmo jamais será substituído.

Os professores com perfis conservadores em sua maioria ainda utiliza a metodologia tradicional, onde ele fala e o aluno escuta, centralizando a visão dos alunos na pessoa dele. Muitas vezes estes professores temem que o uso das mídias tecnológicas em sala de aula, faça com que o aluno se distraia, perdendo o foco nele e no aprendizado. O Professor é a peça fundamental no processo de mudança, da mesma forma que foi inserido o livro didático é por meio do professor que a tecnologia será inserida (DEMO, 2008).

É preciso educar para a vida, para a significação, e o uso da tecnologia está ligada a maneira como é idealizada a tarefa na qual ela será utilizada. Há necessidade de avançar para que a criança desenvolva suas habilidades usando a tecnologia.

As universidades públicas e privadas precisam trabalhar na formação acadêmica a realidade da sala de aula, considerando as necessidades atuais de ensino. A formação dos educadores tem sido excessivamente teórica, onde os leva a enfrentar dificuldades quando assumem uma turma de alunos. Mas esta formação deve sempre ser idealizada pela prática, pelos problemas reais que os professores terão de enfrentar na sala de aula. Neste sentido, a formação inicial dos professores necessita ser coerente com a realidade encontrada nas escolas, isto facilitaria sua prática (LOPES, 2015).

É importante que o professor tenha uma formação continuada, para que ele possa se renovar, atualizando seus conhecimentos e aprendendo novas metodologias de ensino. Ensinando com as novas tecnologias estará mudando simultaneamente os

paradigmas convencionais do ensino, que mantêm distantes professores e alunos (MORAN, 2007).

Existem diversos equipamentos tecnológicos que são utilizados como recursos pedagógicos, desde os mais modestos até os mais elaborados como: o rádio, máquina fotográfica, TV e Vídeo/DVD, computador, Internet e a lousa digital.

O rádio é um meio de comunicação simples e de fácil acesso é usado como ferramenta pedagógica onde resgata e valoriza a voz dos membros da comunidade, articulando o pensamento e expressando as emoções. Há décadas o rádio é utilizado para contribuir com a educação, entretenimento, informar, mobilizar, alegar, interagir e apaixonar, sendo um rico instrumento pedagógico, onde através dele a escola pode dar voz ao aluno, e o mesmo, escutar de forma excitante (ARAÚJO, 2003).

A câmera fotográfica como recurso pedagógico, aproxima o aluno do real, a partir dela o aluno foca a sua atenção naquilo que ele está vendo, explorando e registrando. Com a utilização da máquina fotográfica na educação é possível trabalhar com aulas mais criativas, motivadoras, despertando no aluno a curiosidade e o anseio de aprender, favorecendo na experiência de ver com atenção, registrar e sensibilizar o olhar.

[...] a imagem fotográfica é antes de tudo uma representação a partir do real, segundo o olhar e a ideologia de seu autor [...] O assunto uma vez representado na imagem é um novo real: interpretado e idealizado. (KOSSOY, 1999, p.30).

Quanto à televisão a qualidade da programação é fundamental para ser usada de forma crítica, mas para isso é essencial fazer uma avaliação, pois nem sempre a mesma é adequada, o professor juntamente com a equipe escolar, deve estabelecer metodologias para o uso da mesma. “A criança também é educada pela mídia, principalmente pela televisão” (MORAN, 2000, p.33). Pela TV, Vídeo/DVD, o professor tem a possibilidade de incorporar filmes, documentários, imagens, que possam ilustrar de forma compreensível o assunto que o mesmo esteja abordando em sua aula.

O uso do computador na escola inseriu novas possibilidades para o aluno, professor e para a instituição, pois o mesmo possui grandes desafios sociais, se adaptando as novas necessidades dos sujeitos. O computador está cada vez mais intenso em velocidade, recursos, programas e comunicação, permitindo que realize

pesquisas, situações, descobrir novos conceitos e experiências, possibilitando produzir textos, avaliações, que vão do algo pronto ao inusitado, criando sozinho ou com outros (MORAN, 2000).

A internet utilizada como ferramenta pedagógica na sala de aula ou como apoio ao aluno pode proporcionar o melhoramento do ensino aprendizagem, oportunizando aos indivíduos a desenvolver a própria aprendizagem por meio de variados meios, oportunizando interações significativas, por intermédio de e-mails, blogs, chats, fóruns, site de relacionamento e ferramentas de comunicação. De acordo com Moran “a internet é a mídia que facilita a motivação dos alunos, pela novidade e pelas possibilidades inesgotáveis de pesquisa que oferece” (2000, p.53). As informações adquiridas por meio da internet podem ser transformadas em saber, para isso o professor deve conduzir os alunos a construir este conhecimento.

2.1 LOUSA DIGITAL NA SALA DE AULA

Chegou à maioria das escolas públicas do município de Ji-Paraná, a Lousa Digital, que une o que há de mais antigo, a lousa, com o que há de mais moderno: a tecnologia digital.

A lousa digital incorpora todos os recursos que o computador oferece, mas com o diferencial de permitir a interação entre o professor e os alunos, favorecendo a construção coletiva do conhecimento. Quando se fala de interatividade é o mesmo que dizer que não há mais separação entre emissor e receptor. Todo emissor é potencialmente um receptor e todo receptor é potencialmente um emissor, ambos produzem simultaneamente, codificam e decodificam ao mesmo tempo, o que permite que as diversidades se expressem (BONILLHA, 2002).

A lousa digital pode ser entendida como um conjunto de três componentes: a lousa propriamente dita, um computador e um projetor multimídia, em alguns modelos pode-se interagir com a lousa com os próprios dedos, em outros usa-se uma caneta especial. Há lousas de diversos tamanhos, em torno de 75 a 100 polegadas, sensíveis ao toque (tecnologia *touchscreen*), possuem entradas USB para transferência de arquivos com unidades removíveis, teclado virtual e Drive de CD-ROM, mas cada

tipo de modelo/marca de lousa costuma ser diferente e possuir acessórios e softwares que facilitam o seu uso (GOMES, 2012).

Como recurso multimídia a lousa digital serve para facilitar o trabalho do professor, permitindo que o mesmo faça melhor aquilo que ele já faz com a lousa comum e estendendo esse uso de forma a incorporar mais facilmente as TICs, o uso da internet e de novas práticas pedagógicas mais interativas, eficazes e atraentes para os alunos. A lousa digital é uma ferramenta que possui um diferencial em relação aos computadores que compõem o laboratório de informática das escolas, pois é um equipamento instalado na sala de aula, totalmente acessível ao professor, para o mesmo usá-la conforme a necessidade.

A multimídia interativa adapta-se particularmente aos usos educativos. É bem conhecido o papel fundamental do envolvimento pessoal do aluno no processo de aprendizagem. Quanto mais ativamente uma pessoa participar da aquisição de um conhecimento, mais ela irá integrar e reter aquilo que aprender. Ora, a multimídia interativa, graças à sua dimensão reticular ou não linear, favorece uma atitude exploratória, ou mesmo lúdica, face ao material a ser assimilado. É, portanto, um instrumento bem adaptado a uma pedagogia ativa (LÉVY, 1993, p. 40).

As lousas digitais possuem um software que facilitam e auxiliam o usuário (tanto o professor quanto o aluno) no preparo de uma atividade. Esse software apresenta inúmeras ferramentas para melhorar a apresentação dos conteúdos, como: teclado virtual, que dispensa o uso do teclado convencional quando o usuário necessita digitar algo na área que está trabalhando; lente de aumento para selecionar determinada imagem ou texto, que possibilita ver os detalhes; holofote que evidencia o que se deseja, deixando o restante da tela mais escura; e a customização das canetas para fazer alterações nas cores, espessura e estilo de linha e som interno; não necessita de caixa de som amplificada (GOMES; JUNIOR, 2013).

A lousa digital se destaca por ser uma ferramenta que integra os principais recursos multimídia que contribuem para a elaboração de aulas mais dinâmicas e interessantes. O mais importante, porém, é a metodologia do professor, isto é, a articulação das potencialidades da lousa digital com sua prática pedagógica. Portanto, é importante ressaltar que a lousa digital não fará milagres, apenas potencializará o trabalho planejado, ou seja, ela deverá estar articulada com as

atividades propostas pelo professor e com o projeto pedagógico da escola (NAKASHIMA, 2006, p.20).

Por meio da lousa digital o professor pode fazer anotações sobre imagens projetadas, escrever nela, executar e mostrar filmes, músicas, animações, fazer apresentações em três dimensões, estudar geografia com a ajuda de mapas feitos por satélite e disponíveis em sites, preparar apresentações em programas comuns de computador, como Power Point, Word, Excel e complementar com links de sites, pois na lousa digital, a criatividade é o 'limite' (COSTA, 2009).

3. DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA DE CAMPO

Sob a perspectiva da utilização da lousa digital como recurso pedagógico na escola, o presente estudo foi realizado utilizando como metodologia o estudo bibliográfico caracterizado por utilizar trabalhos científicos, livros e revistas publicadas para proporcionar ao pesquisador, um parecer geral do tema e levantamento teórico-metodológico (CERVO & BREVIAN, 1996; GIL, 2010) e a pesquisa ação marcada pela interação entre pesquisadores e membros das situações investigadas, proporcionando a aquisição de conhecimentos mais claros e precisos (GIL, 2010).

A pesquisa foi realizada na Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental Jandinei Cella. A escola possui 3 turmas de 1º ano, 3 turmas de 2º ano, 2 turmas de 3º ano, 3 turmas de 4º ano e 3 turmas de 5º ano, com um quadro de 14 professoras. Foi perguntado as professoras quem teria interesse em participar da pesquisa, das 14 professoras, 4 mostraram interesse. As 4 professoras do 1º ao 4º ano que concordaram em participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A), ao qual tiveram o conhecimento da temática, compromissos, deveres e consequências de suas participações.

Foi aplicado um questionário investigativo com 9 questões abertas (Apêndice C) com finalidade de investigar a utilização da lousa digital e suas contribuições no aprendizado dos alunos em sala de aula.

Um questionário investigativo consiste em esclarecer os objetivos alçados na pesquisa, sendo redigido em questões específicas (FIORENTINI & LORENZATO, 2007; GIL, 2010).

As questões 1 e 1.1 identificaram nome e tempo de atuação das professoras em sala de aula na profissão. Das 4 professoras pesquisadas 2 lecionam de 4 a 7 anos, as outras 2 possuem mais de 15 anos de profissão.

A questão 2 buscou entender como as professoras aprenderam a utilizar a lousa digital. Das 4 professoras, 3 fizeram o curso de capacitação na SEMED, 1 não recebeu a formação, pois começou a trabalhar depois do curso, mas a mesma relatou aprendeu com a prática em sala de aula.

A questão 3 procurou verificar como é o acesso da utilização da lousa digital pelo professor. As 4 professoras responderam que a lousa digital está acessível em

sua sala, pois, a chave da mesma fica na secretaria da escola, e podem ser utilizadas conforme a necessidade do professor.

A questão 4 investigou se a lousa digital ajuda desenvolver as habilidades atribuídas aos alunos durante o bimestre. As 4 professoras responderam que a lousa contribui com o desenvolvimento das habilidades, pois, o aluno visualiza as atividades e vídeos, ajudando na oralidade, no estímulo visual, musical, na atenção, concentração, leitura e escrita.

A questão 5 pesquisou como a lousa digital pode contribuir na aprendizagem dos alunos. As 4 professoras relataram que contribui com a aprendizagem, pois com a utilização da lousa digital a aula se torna mais dinâmica, atrativa, compreensível e de fácil aprendizagem para os alunos.

A questão 6 averiguou o que chama mais atenção dos alunos ao utilizar a lousa digital. As 4 professoras responderam que a lousa chama muita atenção dos alunos, por ser grande, interativa e dinâmica, e com ela é possível assistir filmes, vídeos, histórias e diversas atividades de acordo com o planejamento dos professores. As respostas das professoras confirmaram os estudos de Nakashima (2006).

A questão 7 pesquisou quais atividades e conteúdos as professoras trabalharam com o auxílio da lousa digital. As 4 professoras responderam que trabalharam simulados, slides, vídeos, músicas, parlendas, poemas, lugares, mapas, gráficos e jogos, corroborando com Costa (2009) que descreveu as atividades que podem ser desenvolvidas com a lousa digital.

A questão 8 investigou se os alunos se interessam mais pela aula quando é utilizada a lousa digital. As 4 professoras relatam que os alunos se interessam mais pela aula com a lousa digital, pois os conteúdos ficam mais claros e objetivos, atraindo a atenção dos alunos e estimulando a participação, conforme relatado na pesquisa de Gomes e Junior (2013).

A questão 9 verificou há quantos anos as professoras utilizam a lousa digital e se as mesmas perceberam diferença no desempenho dos alunos. Das 4 professoras, 3 responderam que utilizam a lousa digital em média de 2 à 3 anos, e perceberam que os alunos compreendem os conteúdos expostos mais rapidamente com maior facilidade, e

1 professora utiliza há 10 meses e percebeu que os alunos gostam e anseiam pelo uso da lousa digital.

Com os resultados da análise do questionário investigativo foi possível observar que a lousa digital contribuiu com a aprendizagem dos alunos das turmas de 1º ao 4º ano da escola municipal Jandinei Cella, no qual a pesquisa foi realizada. Confirmando assim as pesquisas de autores como: Gadotti (1999), Alarcão (2001), Silva (2002), Moran (2007) e Amaral (2009).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O professor tem a possibilidade de com os equipamentos tecnológicos contribuir com a construção do conhecimento de seus alunos, em meio à complexidade do aprender se faz necessária a busca de novas metodologias de ensino.

Neste trabalho pode-se verificar que a utilização de ferramentas tecnológicas na educação não é recente, como: o rádio, máquina fotográfica, TV e Vídeo/DVD, contribuíram de forma exemplar com o aprendizado em cada época. Com o avanço da tecnologia, vários equipamentos como: o computador, a internet e a lousa digital surgiram e foram inseridos na escola.

O professor precisa se aperfeiçoar para introduzir a tecnologia na sala de aula da mesma forma que introduziu o primeiro livro em uma escola.

Com os resultados obtidos nesta pesquisa pode-se considerar que um dos aspectos significativos verificado foi que os professores da escola municipal de educação infantil e fundamental Jandinei Cella utilizam de fato a lousa digital como recurso pedagógico em sala de aula, e de acordo com as respostas do questionário investigativo alcançaram ótimos resultados.

Outra questão constatada pelas respostas do questionário investigativo foi que os alunos se mostraram mais animados quando a lousa digital é utilizada nas atividades propostas em sala, tornando uma aula mais atrativa, colaborativa e instigadora.

As professoras pontuaram algumas observações em relação ao uso da lousa digital como forma de aprimorar a utilização da mesma em sala de aula. As observações mais relevantes foram:

- A Secretaria Municipal de Educação de Ji-Paraná poderia oferecer mais capacitações aos professores para aperfeiçoar a utilização da lousa digital como recurso pedagógico;
- A lousa digital deveria ter manutenções frequentes, para evitar que as mesmas fiquem inoperantes, interferindo no planejamento do professor;
- Ter um técnico especializado e responsável pela lousa digital em cada escola para resolver os possíveis problemas que podem ocorrer durante a utilização;

- Ter internet mais veloz na escola, para que as atividades planejadas que necessitam de internet possam ser desenvolvidas sem interferência e em sua totalidade.

REFERÊNCIAS

ALARCÃO, I. **Escola reflexiva e nova racionalidade**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

ARAÚJO, S. K. **Escolas no Ar: a gestão de sistemas educomunicativos para o uso pedagógico do rádio**. Natal, RN: UFRN, 2003.

AMARAL, S. F. **Aplicação Pedagógica do WebLab e sua disponibilização na Rede Relivi: Uma prática inovadora em sala de aula. Disponível em:** <<http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2009/resumos/R4-0666-1.pdf>> Acesso: 20 out.2016

BOCK, A. M. **Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia**. São Paulo: Saraiva, 1989.

BONILLA, M. H. S. **Escola aprendeste: desafios e possibilidades postos no contexto da sociedade do conhecimento**. 2002. Tese, Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador - BA. (p. 188-193)

BRANDÃO, C. R. **O que é educação**. 49. ed. São Paulo: Brasiliense, 2007. (Coleção primeiros passos; 20).

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado. Federal, 1988.

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Lei nº 8.069, de 13 de junho de 1990.

BRASIL, Lei de Diretrizes Bases da Educação Nacional. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Disponível em:< https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em: 21 nov. 2016.

CERVO, A. L.; BERVIAN. P. A. **Metodologia científica**. 4. ed. São Paulo: MAKRON Books, 1996.

COSTA, R. **Como funciona a lousa digital?** Nova Escola: 2009. Online. Disponível em:<<http://revistaescola.abril.com.br/planejamento-e-avaliacao/planejamento/como-funciona-lousa-digital-tecnologia-501324.shtml>> Acesso em: 10 out.2016.

DEMO, P. **Pedro Demo aborda os desafios da linguagem no século XXI**. In: Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC: guia do cursista/Maria Umbelina Caiafa Salgado, Ana Lúcia Amaral. – Brasília; Ministério da Educação, Secretaria da Educação à Distância; 2008. Cap. 4, p. 139.

DIZARD, W. 2.ed. **A nova mídia: a comunicação de massa na era da informação** / Wilson Dizard Jr.; tradução [da 3. ed. norte americana], Edmond Jorge; revisão técnica,

Tony Queiroga. — 2.ed. rev. e atualizada. — Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2000.

FERNÁNDEZ, A. A inteligência aprisionada. **Abordagem psicopedagógica clínica da criança e sua família**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

FLORES, A. M.L. **A Informática na Educação: Uma Perspectiva Pedagógica**. Disponível em: < <http://ufsc.br/> Acesso em: 19 nov.2016.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos**. 2 ed. Campinas: Autores Associados, 2007.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e terra, 1996.

GADOTTI, M. **Convite à leitura de Paulo Freire**. São Paulo: Scipione, 1999.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOMES, M. J. **Blogs: um recurso e uma estratégia pedagógica**. Disponível em: <<https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/4499/1/Blogs-final.pdf>> Acesso em: 22 nov.2016.

GOMES, S.G.S; JUNIOR, J. T. **Lousa digital interativa**. Disponível em: <<http://200.198.6.14/uaitec-cursos/docs/lousadigital/apostilacompleta.pdf>> Acesso em: 23 out.2016.

GOMES, E. M. **Uma experiência com o uso da Lousa Digital Interativa por profissionais da educação infantil**. Disponível em: <http://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/24375/ssoar-etd-2011-esp-gomes-uma_experiencia_com_o_uso.pdf?sequence=1> Acesso em: 22 nov.2016.

GOUVÊA, S F. **Os caminhos do professor na Era da tecnologia** – Acesso Revista de Educação e Informática, Ano 9 – número 13 – abril 1999.

KOSSOY, B. **Realidades e Ficções na Trama Fotográfica**. São Paulo: Ateliê Ed., 1999.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Tradução: Carlos Irineu da Costa. São Paulo: 34, 1993.

MORAN, J. M. et al. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 6. ed. Campinas: Papirus, 2000.

MORAN, J. M.; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 14. Ed. Campinas, SP. Papirus, 2008.

NAKASHIMA, R. H. R.; AMARAL, S. F. (2006) **“A linguagem audiovisual da lousa**

digital interativa no contexto educacional”. Revista Educação Temática Digital, 8 (1), 33-50.

OLIVEIRA, E. S. G.; REGO, M. C. L. C.; VILLARDI, R. M. **Aprendizagem mediada por ferramentas de interação: análise do discurso de professores em um curso de formação continuada à distância**. Educação e Sociedade, v. 28, n. 101, p. 1413-1434, 2007.

SILVA, M. **Sala de aula interativa**. 3. ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2002.

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

A professora está sendo convidada a participar como voluntária da pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso - TCC: **A Lousa Digital como recurso pedagógico em uma escola de educação infantil em Ji-Paraná**, sob a responsabilidade do pesquisador Jéssica Moura R. Fontoura. Leia atentamente as informações e termos abaixo:

1. Objetivo geral da investigação: Verificar o efeito da utilização da lousa digital como recurso pedagógico na sala de aula, em uma escola de educação infantil do município de Ji-Paraná.

2. Sua participação na pesquisa: Responderá aos questionários e atividades previstas no decorrer da pesquisa.

3. Seus direitos como participante: A senhora será esclarecida sobre a pesquisa em quaisquer aspectos que desejar. Além disso, tem liberdade para recusar-se a participar ou retirar seu consentimento a qualquer momento. A sua participação é voluntária, portanto não obrigatória, e a recusa em participar não irá acarretar em qualquer penalidade. Caso, aceite participar da pesquisa receberá uma cópia de igual teor desse Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

4. Benefícios e riscos: A realização deste estudo poderá trazer como benefício uma produção teórica e empírica sobre o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na escola, explicitando a utilização da lousa digital como recurso pedagógico. O risco que porventura que a senhora poderá ter é o de se sentir constrangida ao responder aos questionários. A pesquisadora JÉSSICA MOURA R. FONTOURA se compromete a manter ampla e completa discrição, além do total anonimato dos voluntários (sujeitos participantes) da pesquisa. Assim, a sua identidade com padrões profissionais de segredo ao utilizar os dados coletados na pesquisa para produção de TCC, bem como para a produção de artigos técnicos e científicos. Após estes esclarecimentos, solicito o seu consentimento livre, de modo que permita sua participação nesta pesquisa.

Agradecemos por sua participação e colaboração.

Assinatura do pesquisador

TERMO DE CONSENTIMENTO

Declaro que fui informada sobre todos os procedimentos da pesquisa e que recebi de forma clara e objetiva todas as explicações pertinentes ao projeto, e que será garantido o sigilo quanto ao meu nome e aos meus dados pessoais. Eu compreendo que neste estudo serão realizadas entrevistas e aplicados questionários, sendo que fui informada que posso me retirar do estudo a qualquer momento.

Nome por extenso

Ji-Paraná, ____ de Julho de 2016.

Assinatura

APÊNDICE B – SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
CAMPUS DE JI-PARANÁ
Departamento de Ciências Humanas e Sociais - DCHS

Ji-Paraná, 22 de Junho de 2016.

Da: Prof^a. Irmgard Margarida Theobald

Para: Direção da Escola Municipal de Ensino Infantil e Ensino Fundamental Jandinei Cella.

Assunto: SOLICITA AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E O USO DO NOME DA INSTITUIÇÃO MUNICIPAL DE ENSINO.

Senhora Diretora:

O Curso de Pedagogia da Fundação Universidade Federal de Rondônia do Campus de Ji-Paraná, contempla em sua Matriz Curricular o componente **Elaboração de Monografia**. Venho, por meio deste, solicitar **o aceite e a autorização** de inserção da **estudante: JÉSSICA MOURA RODRIGUES FONTOURA**, nesta renomada instituição, para realizar atividades em consonância com os objetivos referentes à elaboração de **sua Monografia e AUTORIZAÇÃO em usar o nome da instituição**. Caso a estudante precisar fazer coleta de dados individual (questionário, entrevista, fotos, documentos) com docentes, pais ou crianças, ou outras pessoas da Instituição, a mesma deverá providenciar a respectiva autorização com a população envolvida, por escrito, conforme necessário à sua Metodologia.

Salientamos que a estudante deverão respeitar todas as normas de funcionamento praticadas nesta instituição, bem como seguir rigorosamente todas as instruções da direção, equipe gestora, pedagógica e docente da escola onde realizará sua visita. E, em respeito às crianças, a acadêmica não estão autorizadas a permanecer sozinhas com elas, por isso orientamos que, em estando com crianças, a estudante atue **sempre e somente** com a presença das professoras das turmas presente ou junto com alguém designado pela escola.

Antecipadamente, expressamos nossos sinceros agradecimentos pela compreensão e colaboração desta renomada Instituição na **co-formação de nossos/as professores/as**. Colocamo-nos a disposição para maiores esclarecimentos ou solucionar eventuais situações decorrentes deste pleito pessoalmente.

Reiterando sinceros votos de estima e apreço,

Irmgard Theobald
Prof^a Irmgard Margarida Theobald

Professora Coordenadora da disciplina Elaboração de Monografia

Telefones: 3424-5206 ou 84715531 ou 92419427

CARIMBO (OU NOME POR EXTENSO) E ASSINATURA DO/A RESPONSÁVEL DA INSTITUIÇÃO

Jane Teresinha Acco
Diretora da F.M.E.I.E.F. Jandinei Cella
Dec. n° 37511/GAB/PM/J.P/2014

APÊNDICE C – MODELO DO QUESTIONÁRIO INVESTIGATIVO APLICADO AOS COLABORADORES.

Questionário para Pesquisa.
Esta pesquisa tem como objetivo verificar a utilização da lousa digital em sala de aula. Este questionário é parte de uma pesquisa sobre meu Trabalho de Conclusão de Curso e suas respostas são muito importantes para mim!
1. Nome (opcional):
1.1 Quantos anos que leciona?
2. Como você aprendeu utilizar a lousa digital?
3. Como recurso pedagógico a lousa digital está acessível ao professor? Comente.
4. Em seus planejamentos o uso da lousa digital te ajuda no desenvolvimento das habilidades atribuídas para serem trabalhadas com os alunos durante o bimestre? Por quê?
5. Como a lousa digital pode contribuir na aprendizagem dos alunos? Comente.
6. Na sua observação o que chama mais atenção dos alunos ao utilizar a lousa digital? Comente.

7. Quais conteúdos e atividades você já trabalhou com auxílio da lousa digital? Comente.
8. Os alunos se interessam mais pela aula quando é utilizada a lousa digital, por quê?
9. Há quanto tempo você utiliza a Lousa Digital? Com a utilização da lousa digital, você percebeu diferenças nos desempenhos dos alunos?Comente.